
This is the **published version** of the master thesis:

Subirats, Xènia; Cebollada Frontera, Àngel , dir.; Vera, Ana, , dir. Transformacions urbanes i la seva influència en els locals comercials. Anàlisi a ciutats mitjanes catalanes. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2024. 32 pag. (Màster Universitari en Estudis Territorials i Planejament)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/303567>

under the terms of the  license

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

DEPARTAMENT DE GEOGRAFIA

MÀSTER EN ESTUDIS TERRITORIAL I DE PLANEJAMENT 2023 - 2024

**TRANSFORMACIONS URBANES I LA SEVA INFLUÈNCIA EN
ELS LOCALS COMERCIALS**

ANÀLISI A CIUTATS MITJANES CATALANES

Autora: Xènia Subirats

Tutors: Àngel Cebollada, Ana Vera

Bellaterra, 1 de Juliol de 2024

RESUM

L'estudi analitza com l'accessibilitat dels carrers influeix en la distribució i l'èxit dels locals comercials a ciutats mitjanes catalanes. S'ha utilitzat una metodologia quantitativa, avaluant carrers que han canviat en els últims cinc anys (com ara la pacificació, zones de pas i plantació d'arbres), i s'han relacionat aquests canvis amb percentatges de locals oberts i tipus d'establiments predominants abans i després de les modificacions, segons dades del cens de la Fundació Comerç Ciutadà. S'ha conclòs que els carrers amb millors condicions *peatonals* mantenen l'atractiu i redueixen el tancament de locals. Malgrat les millores, les activitats comercials tradicionals han declinat, mentre que la restauració, serveis i equipaments mostren major activitat amb carrers més accessibles. L'estudi destaca la importància de polítiques urbanes que millorin les condicions *peatonals* per fomentar l'obertura i l'èxit de nous locals comercials.

Paraules clau: accessibilitat urbana, activitat comercial, tipus de carrer, centres urbans.

RESUMEN. *Transformaciones urbanas y su influencia en los locales Comerciales. Análisis en ciudades medianas catalanas*

El estudio analiza cómo la accesibilidad de las calles influye en la distribución y éxito de locales comerciales en ciudades medias catalanas. Se utilizó una metodología cuantitativa, evaluando calles que han cambiado en los últimos cinco años (como peatonalización, zonas de paso y plantación de árboles), y se relacionaron estos cambios con porcentajes de locales abiertos y tipos de establecimientos predominantes antes y después de las modificaciones, según datos del censo de Fundació Comerç Ciutadà. Se concluyó que las calles con mejores condiciones peatonales mantienen el atractivo y reducen el cierre de locales. A pesar de las mejoras, las actividades comerciales tradicionales han declinado, mientras que restauración, servicios y equipamientos muestran mayor actividad con calles más accesibles. El estudio destaca la importancia de políticas urbanas que mejoren condiciones peatonales para fomentar la apertura y éxito de nuevos locales comerciales.

Palabras clave: accesibilidad urbana, actividad comercial, tipo de calle, centros urbanos.

ABSTRACT. *Urban transformations and their influence on commercial premisses. Analysis in the Inner-cities medium-sized Catalan cities.*

The study examines how street accessibility influences the distribution and success of commercial establishments in medium-sized Catalan cities. A quantitative methodology was employed, evaluating streets that have undergone changes in the past five years (such as pedestrianization, thoroughfare zones, and tree planting), and correlating these changes with percentages of open establishments and predominant types before and after modifications, based on data from the Fundació Comerç Ciutadà census. It was concluded that streets with better pedestrian conditions maintain attractiveness and reduce closure rates of establishments. Despite improvements, traditional commercial activities have declined, whereas restaurants, services, and amenities show increased activity in more accessible streets. The study emphasizes the importance of urban policies improving pedestrian conditions to foster the opening and success of new commercial establishments.

Keywords: urban accessibility, commercial activity, street type, urban centers

RÉSUMÉ. *Transformations urbaines et leur influence sur les commerces locaux. Analyse dans les villes moyennes catalanes*

L'étude analyse comment l'accessibilité des rues influence la distribution et le succès des commerces dans les villes moyennes catalanes. Une méthodologie quantitative a été utilisée, évaluant les rues qui ont changé au cours des cinq dernières années (comme la piétonnisation, les zones de passage et la plantation d'arbres), et ces changements ont été mis en relation avec les pourcentages de locaux ouverts et les types d'établissements prédominants avant et après les modifications, selon les données du recensement de la Fundació Comerç Ciutadà. Il a été conclu que les rues avec de meilleures conditions piétonnières maintiennent l'attractivité et réduisent la fermeture des locaux. Malgré les améliorations, les activités commerciales traditionnelles ont décliné, tandis que la restauration, les services et les équipements montrent une plus grande activité avec des rues plus accessibles. L'étude souligne l'importance des politiques urbaines qui améliorent les conditions piétonnières pour encourager l'ouverture et le succès des nouveaux commerces locaux.

Mots-clés: accessibilité urbaine, activité commerciale, type de rue, centres urbains.

Sumari

1. Introducció.....	4
2. Marc Teòric: els centre urbans i les diferents activitats comercials.....	7
3. Metodologia i fonts d'informació.....	8
3.1 <i>Font de dades</i>	<i>9</i>
3.2 <i>Tractament de les dades</i>	<i>10</i>
4. Resultats.....	13
4.1 <i>Resultat del canvi de categoria de carrer en relació l'activitat comercial.....</i>	<i>16</i>
4.2 <i>Resultat del canvi de categoria de carrer en relació al tipus de carrer</i>	<i>20</i>
4.3 <i>Resultat del canvi de categoria de carrer en relació a les transformacions urbanes ..</i>	<i>22</i>
5. Discussió dels Resultats.....	23
6. Conclusió.....	24
Referències Bibliogràfiques	26
Annex.....	28

1. Introducció

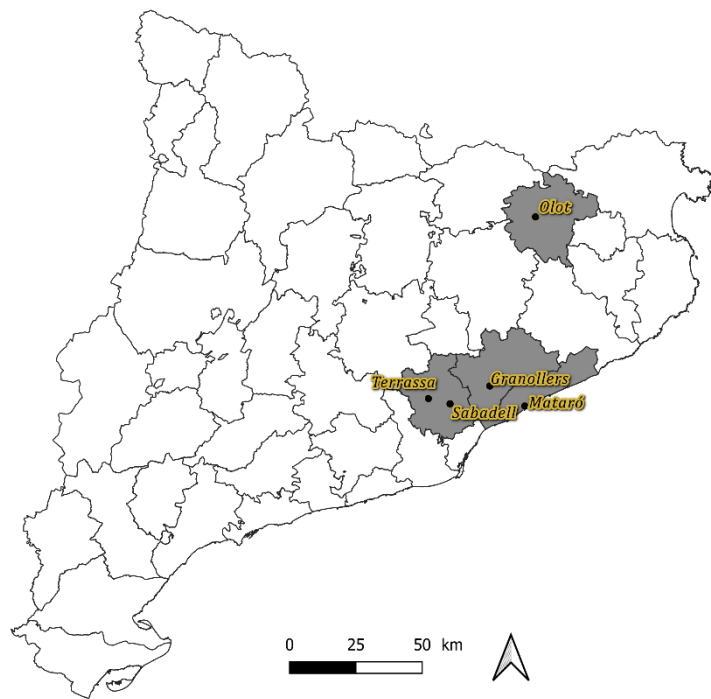
Les ciutats no són només un espai físic amb la funció de residir persones, sinó que també han de garantir el benestar dels habitants i possibilitar el desenvolupament del seu quefer quotidià com ara accedir a productes i serveis. En les darreres dècades, “l'espai urbà com a lloc de trobada i fòrum social per als habitants de les ciutats s'ha anat reduint i en alguns casos s'ha arribat gradualment a eliminar-lo” (Gehl, 2010, p.3). D'altra banda, “les multinacionals de comerç al detall cada cop més s'hi estan començant a consolidar.” (Bros et al., 1995, p. 63) al centre de les ciutat, guanyant terreny al comerç local tot posant en qüestió el caràcter inclusiu i local dels centres urbans.

Durant molt de temps les ciutats s'han construït basant-se en el model de Robert Moses (Pesoa, 2011), en el qual el protagonista era el cotxe, però avui dia aquesta filosofia comença a canviar. Com explicava Jane Jacobs (1961) a “The Death and Life of Great American Cities”, les ciutats han de ser per a les persones, i aquestes ciutats tenen èxit si segueixen els atributs del que anomena “vitalitat urbana”. El requisit indispensable per a que puguem considerar que una ciutat aconsegueix aquesta “vitalitat” és que sigui capaç de concentrar diferents tipus d'espais per a realitzar diverses activitats i funcions, com ara, comprar, treballar, educació, sanitat o oci, entre d'altres. El centre urbà en qualsevol ciutat moderna s'identifica per la seva multifuncionalitat i, per això, aquests espais funcionals haurien de trobar-se propers uns dels altres (Sarasa, 1992). Un altre requisit que formula Jacobs és que les ciutats han d'estar pensades per al vianant i, per tant, dissenyada per al desplaçament a peu i que no sigui dependent del vehicle privat.

Cada cop són més les ciutats que segueixen la filosofia de Jacobs i que opten per restringir l'accés al vehicle privat als centres urbans, creant ciutats a escala humana. Aquest fet demostra que les coses estan canviant, encara que a un ritme lent. Aconseguir una ciutat més amigable i segura per a les persones és ara l'objectiu de moltes ciutats mitjanes, el qual comporta el repte de transformar un espai urbà adreçat a la mobilitat en automòbil per a convertir-lo en un destinat al vianant (Šeruga, 2024). Aquestes transformacions no només modifiquen la fisonomia dels centres urbans, sinó que també potencien la mobilitat activa per a afavorir la millor qualitat de vida dels seus ciutadans (Nieuwenhuijsen, 2024). I l'activitat econòmica dels centres urbans, s'ha vist afectada per aquests canvis? L'objectiu principal d'aquesta investigació és respondre aquesta pregunta, així doncs, s'ha examinat com les transformacions urbanes als centres urbans de ciutats mitjanes han

afectat els locals comercials en termes de tipus d'activitat comercial i d'obertures i tancament d'establiments. Per tant, es planteja avaluar l'adaptació dels locals comercials als nous contextos urbans. Per corroborar-ho, s'han seleccionat com a àrea d'estudi cinc ciutats mitjanes catalanes (Figura 1) que formen part de la Fundació Comerç Ciutadà, la font principal de dades de la investigació.

Figura 1: Mapa de les àrees d'estudi

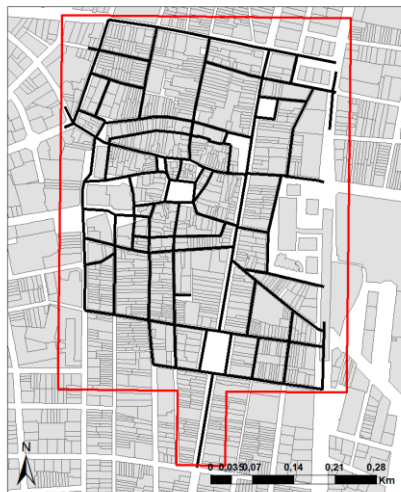


Font: elaboració pròpia amb la base de dades de l'ICGS i el sistema d'informació geogràfica ARCGIS

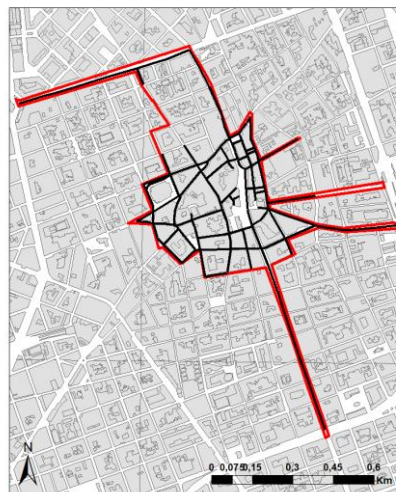
D'aquestes cinc ciutats, s'ha establert per a cadascuna una àrea d'estudi específica (Figura 2), definida d'acord amb el seu centre urbà i les seves artèries principals. És en aquestes àrees específiques on s'ha dut a terme una anàlisi exhaustiva dels carrers i de l'activitat econòmica, examinant per cadascuna els diversos factors clau com el tipus d'establiments comercials, la seva distribució espacial, la tipologia de carrers i la infraestructura existent en aquests.

Figura 2: Mapa de les àrees d'estudi als centres urbans

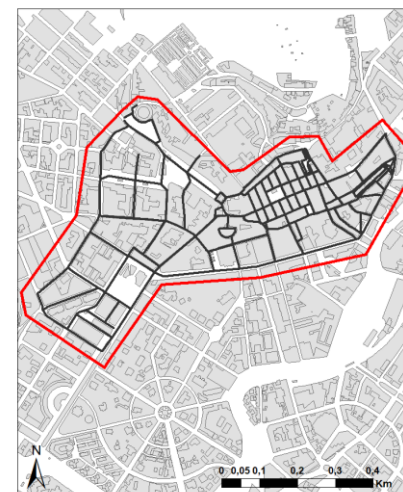
GRANOLLERS



SABADELL



OLOT



MATARÓ



TERRASSA



- Àrea d'estudi
- Carrers dins de l'àrea d'estudi
- Trama urbana

Font: elaboració pròpia amb la base de dades de l'ICGS i el sistema d'informació geogràfica ARCGIS

2. Marc Teòric: els centre urbans i les diferents activitats comercials

Els centres urbans es defineixen per la seva densitat, grandària i fisonomia urbana, així com per l'activitat no agrícola i l'activitat comercial que hi tenen lloc. Aquests elements es combinen per crear la centralitat de l'espai urbà (Capel, 1975). La densitat de la població i les infraestructures, juntament amb la diversitat d'activitats que es desenvolupen en aquests entorns, propicien diverses interaccions socials (Sadik-Khan, 2024). D'aquesta manera "s'ha establert una estreta relació de dependència entre el comerç i les ciutats o els territoris urbanitzats, ja que són aquests els que acullen i referencien en l'espai l'activitat comercial, configurant un sistema espacial de centralitats, nodes d'atracció i àrees dependents comercialment" (Espinosa, 2009, p. 61).

El model de William Alonso de 1964 (Franco, 2008) descriu com el centre urbà exerceix un paper estructurant dins la jerarquia de l'espai urbà. Segons Alonso, la localització central determina l'accessibilitat a diversos serveis i funcions, creant una relació directa entre l'accessibilitat al centre i les activitats que s'hi desenvolupen. Així, els centres urbans esdevenen punts neuràlgics on es concentra l'activitat econòmica, social i cultural.

Aquests espais centrals no només faciliten el comerç i els serveis, sinó que també fomenten la interacció social i cultural entre els seus habitants i visitants. La densitat poblacional i la diversitat d'activitats fan dels centres urbans un lloc propici pel desenvolupament econòmic. La centralitat dels centres urbans també implica una major accessibilitat i proximitat a les diferents activitats, als serveis públics i privats, als equipaments i als locals comercials i de restauració.

D'altra banda, l'evolució dels centres urbans avui dia està influenciada per les polítiques urbanístiques de les diverses ciutats, les quals, en la majoria dels casos, estan “treballant per revitalitzar la vida urbana i millorar les condicions de circulació per als vianants, sense donar prioritat en la seva gestió al transport automotor” (Gehl, 2010, p. 4). Les ciutats estan repensant cada cop més el seu model de territori, i estan optant per un model de mobilitat més sostenible, reduint les externalitats, i retornant l'espai

Figura 3: Piràmide de la Mobilitat Sostenible



Font: Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible. Govern d'Espanya.

públic a les persones. Aquestes estan deixant el cotxe a la part baixa de la piràmide (Figura 3), traient-li protagonisme però tenint en compte que continua sent necessari, amb l'objectiu de retornar l'espai a la resta de mitjans de transport (Thorson, 2012).

Així doncs, s'intenta trobar un equilibri entre el creixement econòmic i la sostenibilitat ambiental en els centres urbans. La vianalització pot ajudar a trobar aquesta equilibri ja que "les botigues situades en entorns per a vianants tendeixen a registrar volums de vendes més alts que les botigues situades en entorns no per a vianants" (Yoshimura, 2021, p. 1). Per tant, la transformació de carrers en espais exclusius per a vianants no només promou un ambient més segur, sinó que també fomenta l'activitat comercial i el benestar de la comunitat (UN-Habitat, 2021). D'aquesta manera, podem afirmar que els centres urbans posseeixen una gran "capacitat d'atracció i estímul dels seus usuaris/consumidors" (Paris, 2013, p. 49).

Els centres urbans, tot i ser un espai de compra, també han de ser llocs de trobada, de passeig, de trànsit i d'identitat (Cornide, 2020). Per tal d'aconseguir-ho, algunes ciutats han realitzat un procés de naturalització urbana, amb la introducció de zones verdes i d'espais d'ombra (Sáez, 2019). Aquesta és una adaptació urbana que, de la mateixa manera que la reducció de l'ús dels vehicles privats, pot pal·liar la situació climàtica adversa que pateixen moltes de les ciutats catalanes durant l'estiu.

3. Metodologia i fonts d'informació

Per dur a terme aquest treball, s'han emprat una sèrie de tècniques quantitatives basades en l'anàlisi estadística de dades extretes dels censos de locals comercials i de les diferents tipologies de carrers de cinc ciutats mitjanes catalanes. En primer lloc, s'ha realitzat una recopilació exhaustiva de dades sobre els locals comercials, abastant un període de cinc anys, des del 2018 fins al 2023. Aquestes dades inclouen informació detallada sobre l'activitat que dur a terme cada local, l'any d'obertura o tancament d'aquests i la seva localització geogràfica. Dins de l'entorn urbà, es poden trobar una àmplia varietat d'activitats comercials distribuïdes en diversos establiments. Amb la finalitat de classificar aquestes activitats segons els productes o béns que ofereixen (Annex 1), s'ha desenvolupat una classificació simple i estructurada que inclou les categories de Comerç, Restauració, Serveis i Equipaments. Aquests censos són facilitats cada sis mesos (a excepció del 2020, que a conseqüència de la pandèmia només es va poder fer un cens) a

la Fundació Comerç Ciutadà (FCC) des de les associacions de comercials o des d'organismes vinculats amb l'ajuntament. Per tant, tractem els censos en dues rondes anuals, de principis de gener a mitjans de juny seria la ronda 1 (R1 en endavant), i de finals de juny a finals principis de desembre la ronda 2 (R2 en endavant).

En paral·lel, s'ha treballat amb dades relatives a la tipologia de carrers, que cobreixen un període de set anys, des del 2017 fins al 2024. L'anàlisi s'ha centrat en identificar patrons i tendències que emergeixen de la interacció entre les transformacions urbanes i l'evolució dels locals comercials en aquestes cinc ciutats mitjanes. Així, s'han comparat els canvis en la tipologia de carrers amb les variacions en el cens de locals comercials per a determinar com les modificacions urbanes han afectat el paisatge comercial. Aquesta comparació ha permès establir correlacions entre les transformacions en la infraestructura urbana i les dinàmiques comercials.

3.1 Font de dades

Per recollir les dades relatives a la tipologia dels carrers, s'han emprat diverses metodologies per assegurar la màxima precisió. Inicialment, he utilitzat Google Maps per identificar i contrastar la informació de les vies urbanes dels centres urbans amb la d'anys anteriors, la qual cosa ha permès observar les modificacions i evolucions en l'estructura dels carrers.

A més, s'ha dut a terme una cerca exhaustiva de notícies relacionades amb obres i transformacions als carrers de les ciutats estudiades. Aquesta investigació ha inclòs la revisió de diferents fonts d'informació, com ara diaris locals, portals de notícies i comunicats oficials. Aquesta recerca ha permès complementar la informació obtinguda de Google Maps amb dades concretes sobre les intervencions urbanes que han tingut lloc durant el període estudiat.

Paral·lelament, s'ha establert contacte amb persones estretament vinculades a les associacions comercials del centre de les ciutats, així com amb representants dels ajuntaments respectius.

Amb la finalitat de verificar les transformacions urbanes observades, s'han dut a terme visites de camp a cadascuna de les ciutats analitzades. Durant aquestes visites, he recorregut els centres urbans de manera exhaustiva, prenent fotografies i notes detallades

de tots els carrers (Annex 2). Aquest treball de camp ha estat essencial per corroborar les dades obtingudes a través d'altres mitjans i per assegurar la seva precisió. Posteriorment, les fotografies preses han estat contrastades amb les imatges disponibles a Google Maps i amb la informació prèviament recopilada, permetent així una verificació rigorosa i detallada de les transformacions urbanes.

3.2 Tractament de les dades

En aquest apartat s'explicarà el procés que s'ha dut a terme per a fer el tractament de les dades previ a l'obtenció dels resultats, tant per a la categorització de carrers com per la categorització de les activitats comercials.

Categorització dels carrers a les àrees d'estudi

La categorització dels carrers consisteix en agrupar un conjunt de carrers amb característiques similars, per tal d'entendre millor com les seves condicions influeixen en la mobilitat i en els locals comercials. Així doncs, s'han establert tres categories: la 1, la 2 i la 3, on cada carrer o tram de carrer se li assigna una d'aquestes categories en funció de diversos atributs com l'amplada de les voreres, la presència de circulació de vehicles i la presència d'arbres o vegetació (Figura 4).

Categoria 1: Aquesta és la categoria menys favorable per a la mobilitat de les persones pel centre urbà. Els carrers que s'inclouen en aquesta categoria només compleixen amb un dels tres atributs analitzats. Aquests atributs són: voreres amples (més d'1,5 metres), absència de circulació de vehicles, i presència d'arbres o vegetació diversa. Els carrers d'aquesta categoria presenten limitacions significatives per als vianants, ja que manca almenys dos dels elements que faciliten una mobilitat còmoda.

Categoria 2: Els carrers inclosos en aquesta categoria compten amb dos dels tres atributs mencionats anteriorment. Aquests carrers són considerats més favorables per al trànsit de vianants en comparació amb els de la categoria 1, però encara presenten algun dèficit. Per exemple, un carrer podria tenir voreres amples i presència d'arbres, però permetre la circulació de vehicles, o bé tenir voreres amples i estar lliure de vehicles, però manca d'arbres i vegetació, o bé comptar amb vegetació i no permetre la circulació de vehicles però tenim voreres de menys d'1,5 metres.

Categoria 3: Aquesta és la categoria més favorable per a la mobilitat de les persones. Els carrers de la categoria 3 compleixen amb tots tres atributs: voreres de més d'1,5 metres d'amplada, presència d'arbres i vegetació diversa, i absència de circulació de vehicles. Aquests carrers proporcionen les millors condicions per al desplaçament a peu, oferint un entorn segur, còmode i agradable per als vianants.

Figura 4: Amb quins atributs compte cada categoria

	Arbres	Voreres de + 1,5m	No circulació de vehicles
CATEGORIA 1	SÍ	NO	NO
CATEGORIA 1	NO	SÍ	NO
CATEGORIA 1	NO	NO	SÍ
CATEGORIA 2	SÍ	SÍ	NO
CATEGORIA 2	SÍ	NO	SÍ
CATEGORIA 2	NO	SÍ	SÍ
CATEGORIA 3	SÍ	SÍ	SÍ

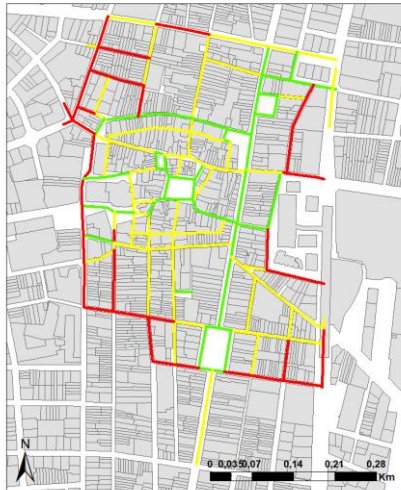
Font: elaboració pròpia.

Com podem veure a la Figura 5, totes les ciutats presenten les tres categories de carrers. La distribució d'aquestes categories mostra similituds en les cinc ciutats estudiades. Les zones centrals dels centres urbans solen ser de categoria 2 o 3, mentre que les zones més perifèriques es classifiquen com a categoria 1 o 2. A més, l'eix central de cada ciutat pertany a la categoria 3. En concret, a Granollers tenim el carrer Joan Prim/Josep Anselm Clavé, a Olot el passeig de l'escultor Miquel Blay, a Mataró el carrer de La Riera, a Sabadell el Passeig de Plaça Major, i a Terrassa la Rambla d'Ègara.

Aquest patró de distribució evidencia una certa homogeneïtat en l'organització urbana, on els centres històrics i els eixos principals tenen una major rellevància i, per tant, una classificació superior, mentre que les zones més allunyades del centre urbà es classifiquen amb categories inferiors.

Figura 5: Distribució de les categories de carrer als centre urbans

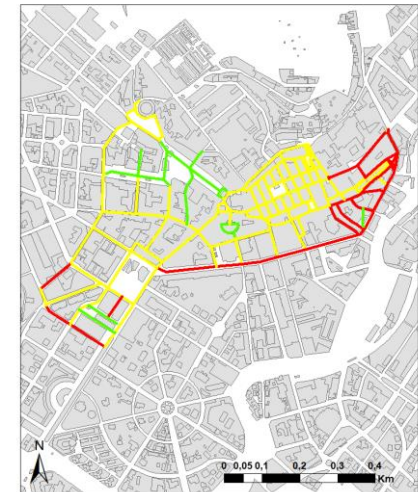
GRANOLLERS



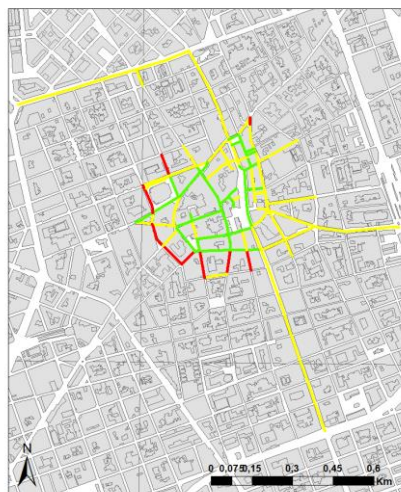
MATARÓ



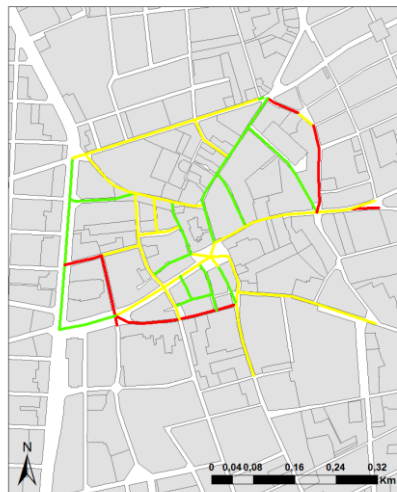
OLOT



SABADELL



TERRASSA



- Categoria 1
- Categoria 2
- Categoria 3
- Trama urbana

Font: elaboració pròpia amb la base de dades de l'ICGS i el sistema d'informació geogràfica ARCGIS

Dins de l'entorn urbà, es poden trobar una àmplia varietat d'activitats comercials distribuïdes en diversos establiments. Amb la finalitat de classificar aquestes activitats segons els productes o béns que ofereixen (Annex 1), s'ha desenvolupat una classificació simple i estructurada de l'activitat comercial, que inclou les categories de Comerç, Restauració, Serveis i Equipaments.

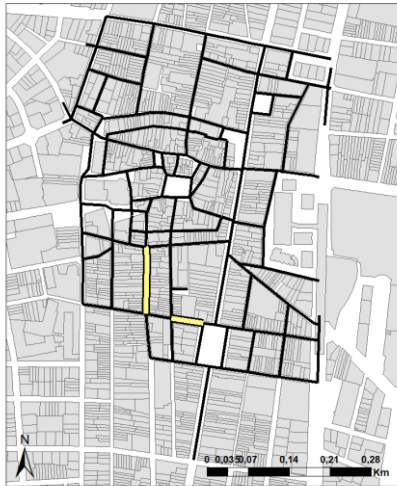
S'inclouen dins de la classificació de **comerç** aquells establiments dedicats a la venda de productes alimentaris de consum diari, els comerços que venen productes no alimentaris però de consum diari o freqüent, els establiments que venen productes destinats a l'equipament i decoració de la llar, els comerços que ofereixen productes destinats a l'equipament personal i aquells establiments que ofereixen activitats relacionades amb l'oci i la cultura. Pel que fa a la **restauració**, inclou els locals on els clients consumeixen els aliments i begudes al mateix establiment, establiments que preparen menjars per ser consumits fora del local, així com els establiments d'hostaleria que disposen de terrasses on els clients poden gaudir dels productes del local a l'aire lliure. En relació als locals de **serveis**, aquesta classificació inclou aquells establiments que ofereixen serveis directament a les persones, com ara perruqueries, centres d'estètica, o gimnasos, entre d'altres. També engloba els establiments dedicats a la prestació de serveis de salut, com clíniques i consultoris mèdics, així com els establiments que ofereixen serveis professionals i tècnics, com ara despatxos d'advocats, agències de viatges i promotors immobiliaris. Finalment, s'entén per **equipaments** aquells espais, tant públics com privats, que estigui vinculat al conjunt d'activitats humanes d'interès públic, social o comunitari necessàries per al correcte funcionament d'una ciutat, com poden ser entitats o agrupacions, acadèmies, galeries d'art, entre d'altres.

4. Resultats

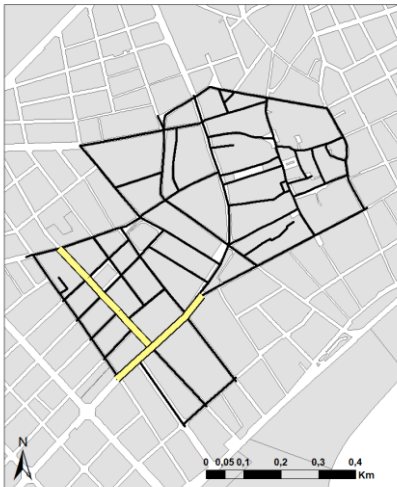
Amb les dades facilitades per la FCC, així com amb el treball de camp i la recopilació exhaustiva d'informació, s'ha constatat que dins del conjunt de les ciutats analitzades, dels 221 carrers inclosos en l'àrea d'estudi, només 11 carrers han experimentat canvis, i en conseqüència, han canviat la seva categoria. Això representa que només un 4,98% dels

Figura 6: Situació dels carrer que han patit canvis de categorització de carrer

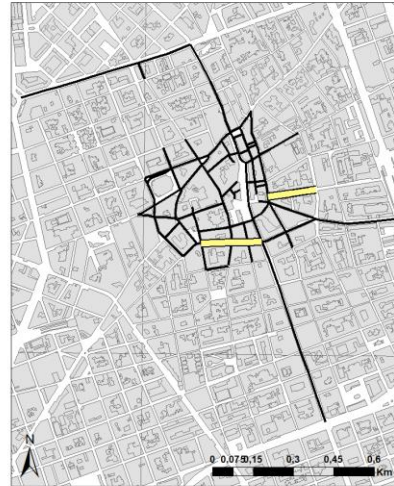
GRANOLLERS



MATARO



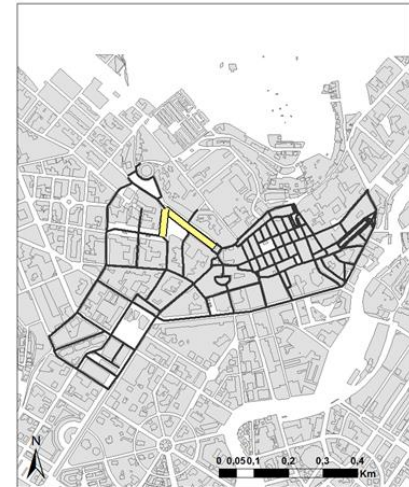
SABADELL



TERRASSA



OLOT



-  Carrers que han canviat la seva categorització
-  Carrers dins de l'àrea d'estudi
-  Trama urbana

Font: elaboració pròpia amb la base de dades de l'ICGS i el sistema d'informació geogràfica ARCGIS

carrers han estat objecte de transformacions urbanes. Aquestes dades indiquen que la majoria dels carrers han mantingut la seva classificació original, reflectint una estabilitat en l'estructura urbana de les zones estudiades.

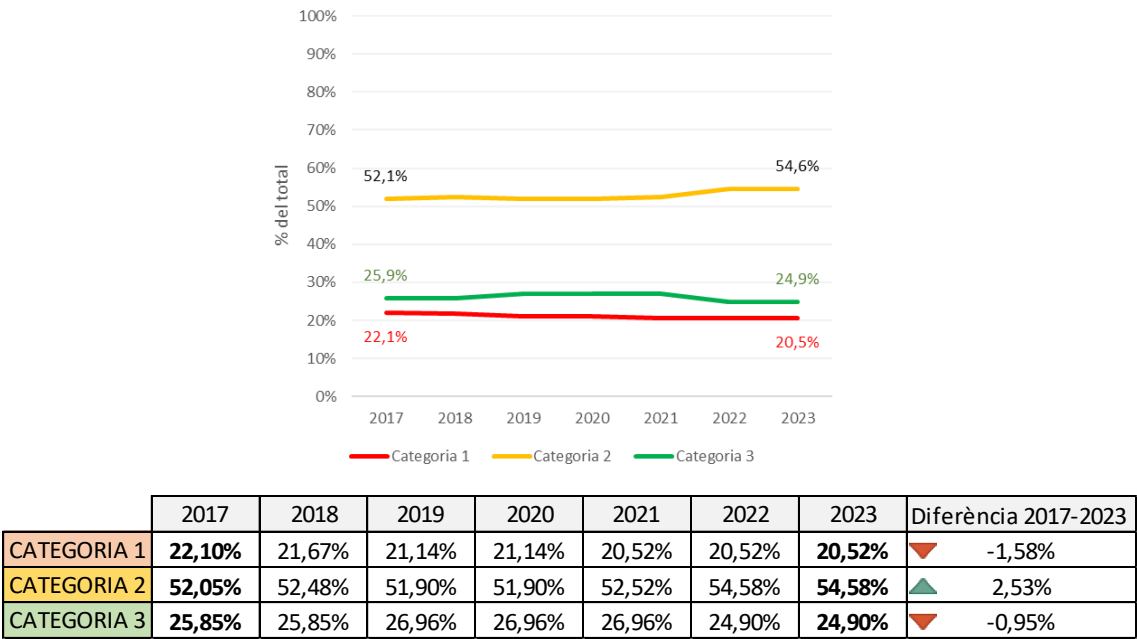
Evolució de la categorització dels carrers als centres urbans

En l'evolució dels carrers en els darrers sis anys, com es pot observar a la Figura 7, la categoria que ha guanyat més pes ha estat la categoria 2, amb un augment del 2,53% en el total de carrers dels centres urbans de les ciutats estudiades. Aquest increment destaca una tendència creixent cap a la preferència per aquesta categoria.

En canvi, les categories 1 i 3 han disminuït en presència dins dels centres urbans. Concretament, la categoria 1 ha experimentat una reducció de l'1,58%, mentre que la categoria 3 ha disminuït en un 0,95%. Les ciutats semblen estar millorant la qualitat dels seus carrers, reduint la quantitat de carrers de categoria 1, considerats menys adequats per al trànsit de persones i per a la vida urbana. Aquesta disminució reflecteix un esforç per optimitzar els espais urbans, fent-los més segurs i més atractius per als vianants.

D'altra banda, s'han transformat alguns carrers de categoria 3, considerada la millor en termes generals, perquè esdevinguin de categoria 2, perdent qualitats positives per a la mobilitat a peu.

Figura 7: Evolució (2017-2023) de les categoria del carrer en el conjunt de totes les ciutats



Font: elaboració pròpia

4.1 Resultat del canvi de categoria de carrer en relació l'activitat comercial

Rotació segons l'activitat des del moment del canvi

Com podem veure en la Figura 8 en els casos on l'evolució dels atributs dels carrers ha estat d'**1 a 2**, s'ha observat una disminució significativa en el comerç, amb un tancament del 7,2% dels locals comercials. Aquesta reducció en la presència de comerços contrasta amb la tendència observada en altres tipus d'activitats, que han experimentat un creixement en el nombre de locals oberts.

En concret, els locals dedicats a la restauració han registrat un increment del 2,7%, reflectint una major demanda i potencialment una adaptació a noves preferències dels consumidors. Els locals destinats a serveis han augmentat en un 2,2%, suggerint una expansió en l'oferta de serveis disponibles per a la comunitat. Finalment, els locals dedicats a equipaments han crescut en un 1,2%, indicant una lleugera però significativa millora en aquest sector.

Els carrers que han experimentat un canvi en els seus atributs, passant de l'atribut **2 al 3** (el nivell més alt i considerat el més beneficiós per a la mobilitat a peu), han vist un increment del 3,9% en els locals dedicats al comerç i un augment del 2,6% en els locals de restauració. Aquest increment en la restauració és similar als observats en els carrers que han canviat de l'1 al 2.

D'altra banda, en aquests mateixos carrers, s'ha observat una reducció del 5,7% en els locals destinats a serveis i una disminució del 2% en els locals dedicats a equipaments. Aquestes dades suggereixen que, tot i que la millora en la mobilitat a peu pot afavorir el comerç i la restauració, pot tenir un impacte negatiu en altres sectors com els serveis i els equipaments.

Per acabar, els carrers amb atributs que han canviat a la inversa, passant de tipus **3 a 2**, és a dir, que han patit un retrocés en termes de transformacions urbanes, presenten una dinàmica diferent. En aquests carrers, els locals de restauració han disminuït en un 1,1%, mostrant una menor atracció per a aquest tipus d'activitat en zones amb pitjors condicions de mobilitat a peu.

En canvi, totes les altres activitats han experimentat un augment. El comerç ha crescut lleugerament, amb un increment del 0,1%, indicant una estabilització o lleuger augment malgrat les condicions adverses. Els locals destinats a serveis han augmentat en un 0,9%, suggerint una adaptació o un desplaçament cap a aquestes àrees.

D'altra banda, el retrocés en les transformacions urbanes ha tingut un impacte positiu significatiu en els locals destinats a equipaments, amb un augment del 4,5%. Aquest increment notable pot indicar una preferència per situar aquest tipus de locals en zones menys congestionades o amb menys competència de comerç i restauració, aprofitant les noves condicions urbanes per adaptar-se millor a les necessitats dels usuaris.

Aquestes dades, sense una **comparativa amb l'evolució de l'activitat comercial en el conjunt de les ciutats**, no ens proporcionen informació suficient. Per aquest motiu, s'ha calculat com han evolucionat les activitats comercials en el conjunt de carrers del centre urbà de les cinc ciutats, independentment de la categoria de carrer a la qual pertanyin.

S'observa que la tendència general dels centres urbans és la pèrdua de locals destinats al comerç, amb una disminució mitjana del 4,95%, mentre que la resta d'activitats augmenten la seva presència. En particular, els serveis han experimentat l'augment més notable, amb un increment del 4,38%, seguits per la restauració, que ha crescut un 0,46%, i els equipaments, que han augmentat un 0,22%.

Pel que fa al comerç, on l'evolució dels atributs dels carrers ha passat de categoria 1 a 2, la pèrdua és superior, amb una disminució del 2,25% per sobre de la mitjana de les ciutats. D'altra banda, els carrers que canvien de categoria 2 a 3 el nombre de locals de comerç augmenta un 8,85% en relació al conjunt de ciutats. Finalment, els carrers que canvien de categoria 3 a 2 presenten una diferència del 5,05% per sobre de la mitjana.

En relació amb la restauració, s'observa que els sectors que han pujat de categoria 1 a 2 han experimentat un augment notable del 2,24% en el nombre de locals de restauració. D'altra banda, els sectors que han avançat de categoria 2 a 3 mostren un creixement del 2,14% en comparació amb la mitjana general de la ciutat. Finalment, aquells sectors que han baixat de categoria 3 a 2 han registrat una lleugera disminució del 1,56% en la quantitat de locals de restauració respecte al conjunt de la ciutat.

En referència als serveis, hem observat com el conjunt de carrers del centre urbà ha experimentat un augment del 4,38% en aquests locals. No obstant això, aquest increment

és inferior al que s'ha observat en els carrers on ha canviat la categoria. Els que han ascendit de categoria 1 a 2 han vist un augment del 2,2% en els locals de serveis, però en comparació amb la mitjana, tenen un dèficit del 2,18%. D'altra banda, els carrers que han avançat de categoria 2 a 3 mostren una diferència amb el conjunt, registrant un augment del 10,08% superior. Finalment, els carrers que han baixat de categoria 3 a 2 presenten una diferència del 3,48% inferior respecte al conjunt..

Per finalitzar, en referència als equipaments, és notable que en el conjunt de l'activitat comercial dels centres urbans han mostrat una estabilització amb només un augment del 0,22%. Observem com els carrers que han evolucionat de categoria 1 a 2 han registrat un increment d'un 1% addicional en els equipaments. D'altra banda, els carrers que han canviat de categoria 2 a 3 presenten una diferència de 2,2% menys respecte a la mitjana en quant a la incorporació de nous equipaments. Finalment, els carrers que han passat de categoria 3 a 2 han mostrat el major creixement en locals d'equipaments, amb un increment del 4,72% per sobre de la mitjana.

Figura 8: % de rotació des del moment del canvi

Evolució dels atributs	Comerç	Restauració	Serveis	Equipaments
De 1 a 2	-7,2%	2,7%	2,2%	1,2%
De 2 a 3	3,9%	2,6%	-5,7%	-2,0%
De 3 a 2	0,1%	-1,1%	0,9%	4,5%
Evolució a les ciutats	-4,95%	0,46%	4,38%	0,22%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de FCC.

Rotació segons l'activitat des de la primera ronda censada

A la Figura 9 es representa l'evolució dels locals destinats a cada activitat comercial en funció del canvi de categoria dels carrers, subratllant les diferències observades des de la primera ronda censada, corresponent al 2018 R1, fins a l'última ronda enregistrada al 2023 R2. Aquesta representació visual permet observar com ha variat la distribució dels establiments comercials al llarg del temps, en relació amb les transformacions urbanístiques.

Els casos on l'evolució dels atributs dels carrers ha estat de categoria **1 a 2** mostren canvis significatius en la distribució dels tipus d'establiments comercials al llarg del temps. Es

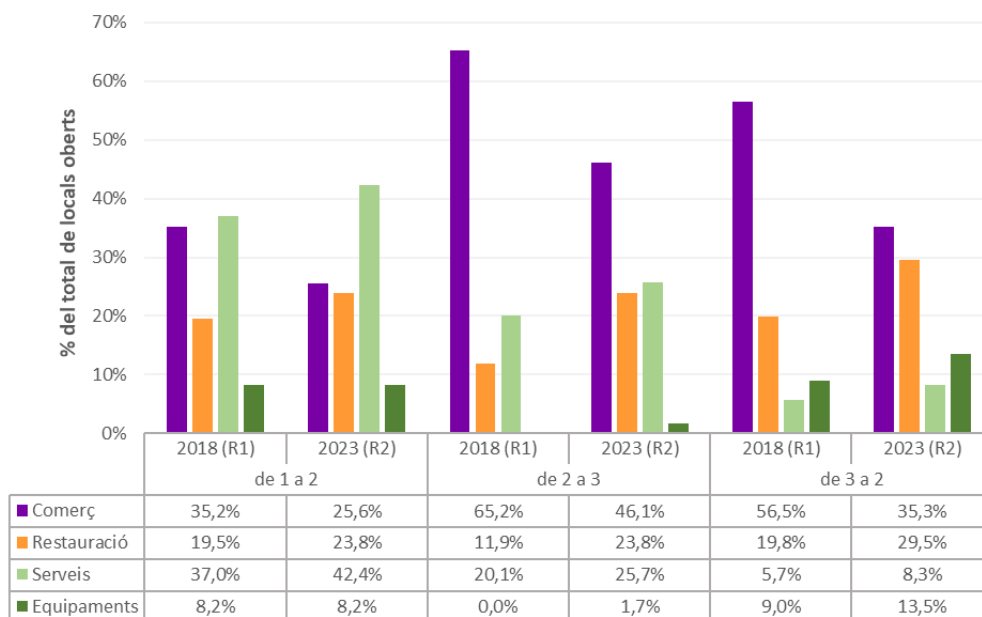
pot observar que, des de la primera fins a l'última ronda, hi ha hagut una redistribució dels sectors: el comerç ha perdut pes relatiu, passant del 35,2% del total al 25,6%; la restauració ha augmentat la seva presència, passant del 19,55% al 23,8%; els serveis també han experimentat un creixement significatiu, augmentant del 37% al 2018 R1 al 42,4% al 2023 R2. D'altra banda, els equipaments han mantingut la seva quota sense variacions rellevants.

Els carrers que han experimentat un canvi en els seus atributs, passant de l'atribut **2 al 3**, al igual que el cas anterior. En aquest escenari, la proporció de locals de comerç ha disminuït significativament, baixant del 65,2% al 46,1%. En contrapartida, els locals de restauració han vist un augment substancial, passant del 11,95% al 23,8%. A més, els locals destinats a serveis també han augmentat, passant del 20,1% al 25,7% durant el període de l'any 2018 R1 al 2023 R2. Finalment, els equipaments han augmentat lleugerament la seva presència, passant del 0% inicial al 1,7% dels locals en aquest tipus de carrers.

Per acabar, els carrers amb atributs que han canviat a la inversa, passant de tipus **3 a 2**, és a dir, que han patit un retrocés en termes de transformacions urbanes, presenten una dinàmica similar. El comerç ha disminuït del 56,5% al 35,35 del total de locals, els locals destinat a la restauració han augmentat un 9,7%, i els de serveis un 2,6%. Els equipament també han augmentat representant el 9% al 2018 R1, al 13,5% al 2023 R2.

Per acabar, els carrers amb atributs que han canviat a la inversa, passant de tipus **3 a 2** i experimentant un retrocés en termes de transformacions urbanes, presenten una dinàmica similar. En aquests casos, la proporció de locals de comerç ha disminuït significativament, baixant del 56,5% al 35,35%. D'altra banda, els locals destinats a la restauració han experimentat un augment del 9,7%, i els de serveis han crescut un 2,6% durant el mateix període, del 2018 R1 al 2023 R2. A més, els equipaments també han vist un augment, representant inicialment el 9% dels locals i augmentant fins al 13,5%.

Figura 9: Evolució (2018 R1-2023 R2) dels locals per cada activitat comercial en funció del canvi de categoria del carrer



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de FCC.

4.2 Resultat del canvi de categoria de carrer en relació al tipus de carrer

Rotació segons el tipus de carrer des del moment del canvi

Pel que fa a la relació entre els locals oberts **des del canvi de tipus de carrer**, s'observa que en tots els casos, independentment de si el carrer canvia per fomentar la millora de la mobilitat a peu o si canvia en sentit invers, el percentatge de locals oberts disminueix (Figura 10). Aquest descens en el nombre de locals oberts és més pronunciat en alguns tipus de canvis que en altres.

Concretament, la major pèrdua de locals es produeix en els carrers que passen del nivell 1 al nivell 2, amb una reducció del 5,9%. Això indica que els canvis inicials per millorar la mobilitat a peu poden tenir un impacte significatiu en la reducció de locals oberts.

Els carrers que retrocedeixen del nivell 3 al nivell 2 també experimenten una disminució notable en el nombre de locals oberts, reflectint els efectes adversos de les transformacions urbanes desfavorables en aquestes àrees.

D'altra banda, quan l'evolució dels atributs és per arribar al 3, que és considerat el més alt i beneficiós per a la mobilitat a peu, la reducció de locals oberts és molt menys

significativa, amb només una disminució del 0,8%. Això suggereix que les millores substancials en la mobilitat a peu tenen un efecte menys negatiu en el nombre de locals oberts, i fins i tot podrien estabilitzar o promoure l'obertura de nous locals en el futur.

Figura 10: Rotació de locals des del canvi de tipus de carrer

Evolució dels atributs	% Locals Oberts
De 1 a 2	-5,9%
De 2 a 3	-0,8%
De 3 a 2	-1,7%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de FCC.

Rotació segons el tipus de carrer des de la primera ronda censada

A propòsit de la relació entre els locals oberts **des de la primera ronda censada fins a l'última** (Figura 11), notem com l'evolució del tipus de carrer pauta de manera clara el percentatge de locals en els carrers, i com les diferències s'aprecien més fàcilment.

Crida l'atenció que quan la transformació del carrer implica un retrocés, el percentatge de locals cau gairebé un 19% al llarg dels 5 anys. Això indica que els canvis adversos en l'entorn urbà tenen un impacte negatiu significatiu en el nombre de locals oberts.

En canvi, quan es millora el carrer al atribut màxim, es tendeixen a obrir més locals, amb un increment del 2% en aquests carrers. Això suggereix que les millores substancials en la infraestructura urbana poden fomentar l'obertura de nous negocis i revitalitzar l'activitat econòmica en aquestes zones.

Per contra, quan el canvi és a millor però no és suficient per assolir la qualificació de carrer millorat al màxim, el nombre de locals decau un 1,3%. Això indica que les millores parcials poden no ser suficients per contrarestar les tendències negatives generals en l'activitat comercial.

També es pot observar que, en el conjunt de les ciutats estudiades, la tendència general és la pèrdua de locals, amb una disminució del 3,3%. Així doncs, veiem com en tots els casos, els carrers que han patit canvis es troben per sota la mitjana de les ciutats.

Figura 11: Rotació de locals des de la primera ronda censada fins a l'última

Evolució dels atributs	% Locals Oberts
De 1 a 2	-1,3%
De 2 a 3	2,0%
De 3 a 2	-18,9%

Evolució a les ciutats	-3,3%
------------------------	-------

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de FCC.

4.3 Resultat del canvi de categoria de carrer en relació a les transformacions urbanes

El 90% dels carrers han patit canvis en relació a la circulació de vehicles. D'aquest 90%, el 22,2% dels canvis han estat dirigits a fer més accessible la circulació de cotxes, mentre que el 77,8% restant s'ha orientat a limitar o prohibir la circulació de vehicles, reflectint una tendència significativa cap a la reducció del trànsit rodat.

Pel que fa als canvis relacionats amb l'amplada de les voreres, aquests han afectat el 80% dels carrers. En tots els casos, els canvis han consistit en l'augment de la mida de les voreres, transformant-les en plataformes úniques o àrees de prioritat per a vianants. Aquestes modificacions indiquen un esforç decidit per fomentar la mobilitat a peu i millorar l'accessibilitat i la comoditat dels vianants.

L'últim factor que tenim en compte és la presència d'arbres als carrers. Només el 10% dels carrers han experimentat canvis en aquest aspecte, i en aquests casos, els canvis han estat enfocats a la plantació d'arbres. Això suggereix que, tot i que l'arbratge urbà és un aspecte important per a la qualitat de vida i l'entorn urbà, encara és una prioritat menor en comparació amb altres mesures de reurbanització i millora de la mobilitat.

En conjunt, aquestes dades reflecteixen un fort enfocament cap a la millora de la mobilitat a peu i la reducció de la presència de vehicles, amb canvis significatius en l'amplada de les voreres i un esforç menor però present en la plantació d'arbres per millorar els espais urbans.

En la Figura 12 podem veure com en els carrers que s'ha millorat l'amplada de la vorera i paral·lelament hi ha hagut plantació d'arbres ha baixat un 9,2% el nombre de locals i el

nombre de locals oberts al 2023 R2 és del 69%. Pel que fa al carrers que han ampliat la vorera i alhora també han limitat o prohibit la circulació de vehicles han perdut un 2,55 dels locals en contraposició a abans del canvi, tot i així, veiem que quan trobem aquests configuració de carrer el % de locals oberts es més alt, del 84,8%. Per últim trobem als carrers on s'ha afavorit la circulació de cotxe, en aquest casos és on veiem menys locals tancats en relació a abans del canvi, tot i així veiem que el nombre de locals oberts es més baix que ens els casos on no circules cotxes, amb un 77,7%.

Figura 12: Com afecta el tipus de canvi en nombre de tancament i locals oberts

	Amplada vorera	Circulació de vehicles		Plantació d'arbres	% de locals que han tancat	% de locals oberts actualment
		Limitar/prohibir la circulació	Afavorir la circulació			
Hi ha hagut canvi?	Sí			Sí	-9,2%	69,0%
	Sí	Sí			-2,5%	84,8%
			Sí		-1,7%	77,7%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de FCC.

5. Discussió dels Resultats

En primer lloc, els carrers que han experimentat transformacions urbanes per millorar la mobilitat a peu han vist un augment notable d'establiments de restauració. Aquesta tendència es relaciona amb el treball de Jan Gehl (2010), qui argumenta que la revitalització de la vida urbana i la millora de les condicions de circulació per als vianants són crucials per crear entorns urbans atractius. Els carrers amb millores completes presenten voreres amples, espais per passejar, arbres que proporcionen ombra i absència de vehicles, factors que afavoreixen l'atractiu per a establiments comercials i de restauració. Aquest fet reafirma les afirmacions de Gehl sobre la importància dels espais públics de qualitat per a l'activitat comercial i social.

A més, els resultats indiquen que els carrers amb millores intermèdies, tot i guanyar establiments de serveis, han perdut establiments de comerç. Aquest fenomen es pot explicar a través del model de William Alonso (1964), que subratlla la relació entre l'accessibilitat central i les activitats econòmiques. Els carrers que no compleixen tots els atributs necessaris per a una millora urbana completa no poden mantenir un alt nivell d'atractiu per als establiments comercials. Les millores parcials no són suficients per contrarestar el tancament de locals, a diferència de les millores completes que, segons

Alonso, creen una relació directa entre l'accessibilitat al centre i les activitats econòmiques, resultant en una major resiliència econòmica.

El concepte de vianalització, discutit en els estudis de Yoshimura (2021) i UN-Habitat (2021), destaca que les botigues situades en entorns per a vianants solen registrar volums de vendes més alts. Aquesta observació és coherent amb els resultats del treball, que indiquen que els carrers amb millores completes són més atractius per al comerç. La transformació de carrers en espais exclusius per a vianants no només millora la seguretat, sinó que també fomenta l'activitat comercial i el benestar de la comunitat.

En resum, l'activitat econòmica dels centres urbans s'ha vist afectada per les transformacions urbanes enfocades a millorar l'accessibilitat i la mobilitat per als vianants. Els resultats suggereixen que les millores completes en la infraestructura urbana no només promouen un entorn més segur i agradable per als vianants, sinó que també fomenten el desenvolupament econòmic en atraure activitats comercials i d'oci. Les polítiques urbanístiques que prioritzen la mobilitat sostenible i la revitalització de la vida urbana, com es destaca en els estudis de Gehl (2010), Thorson (2012) i Jacobs (1961), són essencials per crear centres urbans dinàmics i resilients.

6. Conclusió

Fent referència a la pregunta presentada a l'apartat d'Introducció del treball, "L'activitat econòmica dels centres urbans s'ha vist afectada per aquests canvis?", es poden concloure els següents resultats:

Als carrers on s'han aplicat transformacions urbanes per tal de millorar-los, és a dir, els que han passat de categoria 1 a 2 i de 2 a 3, s'ha observat des del moment del canvi un augment significatiu d'establiments de restauració. Això ens permet concloure que els carrers amb millors condicions per a la mobilitat a peu són més atractius per a l'oci.

D'altra banda, veiem que els carrers que han arribat a la categoria màxima de millora (categoria 3) han perdut notablement establiments de serveis mentre han guanyat establiments de comerç. En canvi, els carrers que han millorat fins a la categoria intermèdia han guanyat establiments de serveis i han perdut establiments de comerç. Això indica que els carrers amb tots els atributs de millora urbana (voreres amples, espai

suficient per a passejar, arbres que proporcionen ombra i absència de circulació de vehicles) tendeixen a ser més favorables per a situar-hi locals de comerç i restauració.

Per tant, crear entorns agradables i accessibles per als vianants atrau a activitats econòmiques vinculades a l'oci, com els restaurants i cafeteries, i per altra banda, també són més atractius per al comerç, gràcies a que els carrers amb màxima millora ofereixen una experiència de compra més agradable i còmoda.

En contra, els carrers amb millores intermèdies poden oferir un equilibri entre accessibilitat i funcionalitat que és ideal per a establiments de serveis i restauració, els quals necessiten un flux constant però no excessiu de clients.

En relació amb els resultats segons el tipus de carrer, veiem com tots, des del moment del canvi, han perdut locals. No obstant això, els carrers que han arribat a la categoria 3, amb millores completes, han estat menys afectats per aquesta pèrdua en comparació amb els carrers que només han millorat fins a la categoria 2.

Això indica que les transformacions urbanes parcials, que no compleixen amb tots els atributs necessaris, no són suficients per a mantenir un nivell alt d'atractiu per als establiments comercials. Així, mentre que els carrers de categoria 2 han vist una major pèrdua de locals, els de categoria 3 han demostrat una major resiliència davant aquest fenomen.

Però aquells carrers que han fet canvis per ser categoria 3 són els que s'han vist menys afectats per la pèrdua d'establiments. Els carrers que han millorat fins a la categoria 2, la intermèdia, són els que han tancat més locals: ens indica que, tot i millorar, si la millora no compleix amb tots els atributs no sembla un lloc atractiu per a situar local o que aquest tinguin èxit. Així i tot, han perdut una quantitat d'establiments inferiors que el conjunt de carrers de les ciutats estudiades.

En resum, les millores parcials poden no ser suficients per a contrarestar el tancament de locals; en contra, les millores completes, que transformen radicalment l'entorn urbà, tenen un impacte més positiu i sostenible en l'activitat econòmica.

Podem concloure, per tant, que sí, que l'activitat econòmica dels centres urbans s'ha vist afectada per aquests canvis.

Referències Bibliogràfiques

- Caminan, C. Q. (2023). *Callegrafías*. Consultat el 16 / 6 / 2024, a <https://ciudadesquecaminan.org/wp-content/uploads/2023/10/Callegrafias-p.pdf>
- Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios Geográficos*. Consultat el 17 / Juny / 2024, a <https://cidadeimaginaria.org/eu/Urbano.pdf>
- Cornide, O. (2020). Sin comercio no hay ciudad. Consultat el 10 / Juny / 2024, a <https://www.redcame.org.ar/conte%02nidos/noticia/Sin-Comercio-No-Hay-Ciudad.430.html>
- Espinosa, A. (2009). El comercio como herramienta estructuradora del territorio. El caso de las ciudades alicantinas. *Tesis Doctoral*. Consultat el 19 / juny / 2024, a <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc320d6>
- Franco, L. D. (2008). Revisión teórica de la estructura espacial y la identificación de subcentros de empleo. *ensayos de economía*, 33. Recollit de Dialnet-RevisionTeoricaDeLaEstructuraEspacialYLalidentifica-9003651-1.pdf
- Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinit. Consultat el 18 / juny / 2024
- Jacobs, J. (1961). The Death and Life of Great American Cities. Consultat el 15 / juny / 2024
- Bros, J; Llobet, J; Mestres, F. (gener / 1995). El comerç als centres urbans de la regió. *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*(22). Consultat el 18 / juny / 2024
- Nieuwenhuijsen, M. (10 / Maig / 2024). Contaminación atmosférica y salud infantil. Protejamos a nuestra futura generación con mejores directrices sobre la calidad del aire. *Instituto de Salud Global Barcelona*. Consultat el 2024 / Juny / 20, a <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/contaminacion-atmosferica-salud-infantil-directrices-calidad-aire/4735173/0>
- París, M. (2013). ¿El centro en otro lugar? centralidades urbanas, polaridades territoriales. *Revista UVA*. Consultat el 18 / juny / 2024, a <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1153>
- Pesoa, M. (2011). Ángeles y demonios: dos formas de pensar Nueva York. *Diagonal*, 29. Consultat el 26 / Juny / 2024, a <http://www.revistadiagonal.com/articles/ciutats/moses-jacobs/>
- Pulido, R. A. (2020). Estudio de movilidad peatonal: en la localidad de teusaquillo sobre la calle 63 entre carreras 28 y 60 en la ciudad de Bogotá D.C. Colombia. Consultat el 16 / 6 / 2024, a <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/855161dc-e088-4764-bb59-e516b8a5419b/content>
- Sadik-Khan, J. (2024). *Luchar por la calle "Manual para una revolucion urbana"*. Capitán Swing. Consultat el 16 / Juny / 2024
- Sáez, C. (21 / Novembre / 2019). El ingrediente secreto de la longevidad: vivir junto a zonas verdes. *La Vanguardia*. Consultat el 21 / Juny / 2024, a <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20191121/471770292442/aumentar-espacios-verdes-ciudad-protege-mortalidad-prematura.html>

- Sarasa, J. L. (1992). *La actividad comercial en el centro urbano de Cartagena*. Fundación Caja Murcia. Consultat el 18 / juny / 2024
- Šeruga, K. (11 / Juny / 2024). Cars Are Slowing Down in European Cities. *Reasons to be Cheerful*. Consultat el 15 / Juny / 2024, a <https://reasonstobecheerful.world/cars-slowing-down-european-cities/#:~:text=Across%20Europe%2C%20cities%20are%20proving,while%20reducing%20dependence%20on%20cars.&text=This%20is%20part%20three%20of,the%20problems%20caused%20by%20cars>.
- Thorson, O. (2012). Sustentabilidad en la movilidad: vivir con seguridad según las posibilidades colectivas. *ACE: Architecture, City and Environmen*. Consultat el 19 / Juny / 2024, a https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12346/ACE_19_SE_20.pdf?sequence=7
- UN-Habitat. (2021). *Guía Global para el Espacio Público*. Nairobi. Consultat el 25 / Juny / 2024, a https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf
- Valenzuela-Montes., L. M. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes. *Scientific Electronic Library Online*, 41(123). Consultat el 16 / 6 / 2024, a https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612015000300001&script=sci_arttext&tlng=en
- Yuji Yoshimura. (2021). Street pedestrianization in urban districts: Economic impacts in. *Elsevier*. Consultat el 19 / juny / 2024, a <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026427512100367X?via%3Dihub>

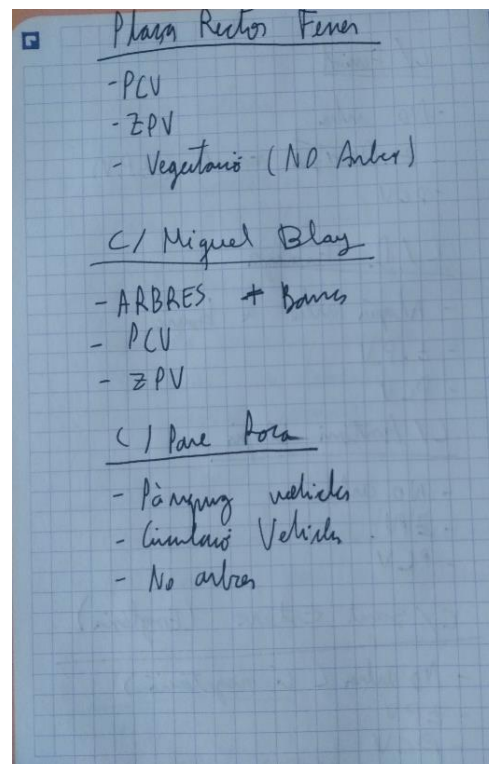
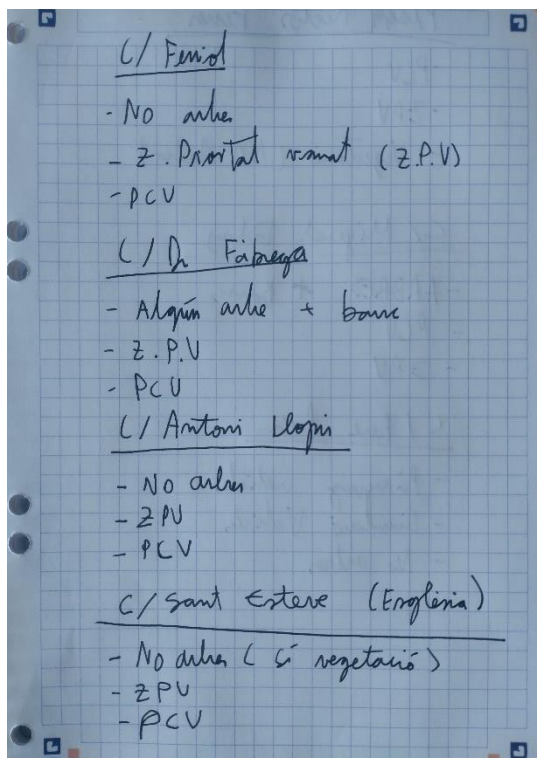
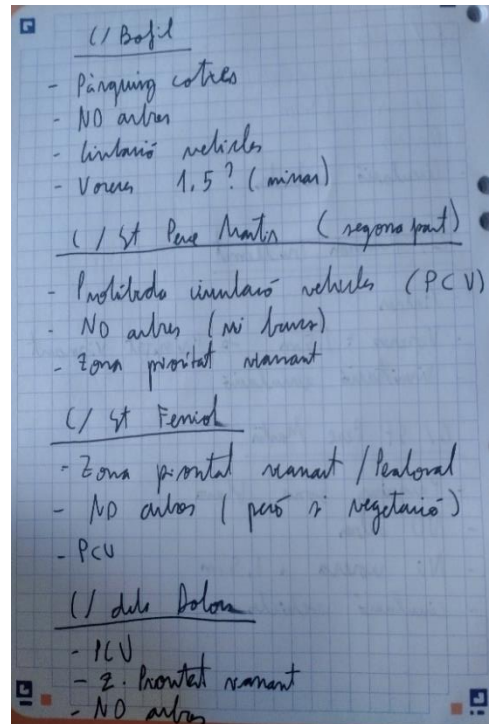
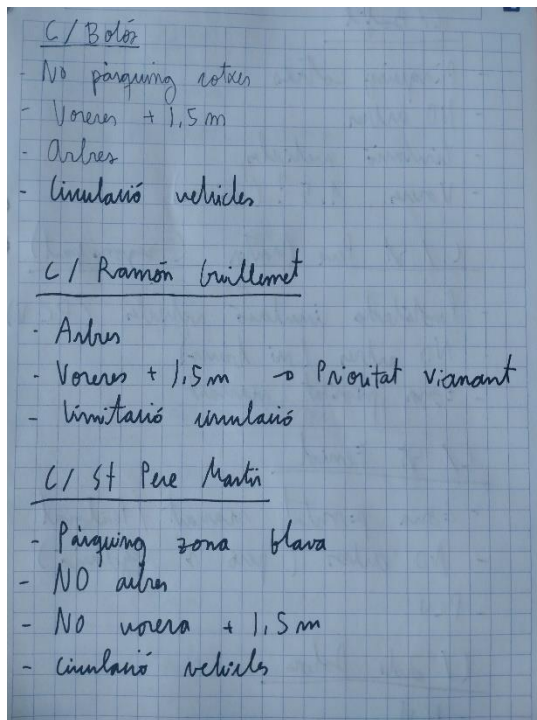
Annex

Annex 1: Establiments per subcategories

QUOTIDIÀ ALIMENTARI 1.1	QUOTIDIÀ NO ALIMENTARI 1.2	EQUIPAMENT PERSONA 1.4	CONSUM "IN SITU" I HOSTALERIA 2.1	PERSONES 3.1	PROFESSIONALS I TÈCNICS 3.3
aliments i complements dietètica	alimentació mascotes i perruqueria canina	articles de pell	allotjament	estètica, ungles, maquillatge...	administració, assessoria, notaria
aviram	automoció i autorentat	bijuteria, bosses i complements	bar pernils	gimnàs	advocats
bodega i celler	basar, botiga xinos	calçats	bar, cerveseria, cafeteria, teteria	locutori	agències de viatges
carnisseria i tocineria i embotits	centres comercials	joieria i rellotgeria	bar amb terrassa	massatges	arquitecte
comestibles i queviures	cigarretes elèctriques	moda home-dona- infantil	gastrobar	perruqueria i estilistes	arranjament de pell, modista/sastreteria i calçat
despatx de pa	comercial de perruqueria i productes	òptica	granja	servei de treure polls	arranjament de piano
embotits-degustació amb terrassa	compra d'or	perfumeria i cosmètica	granja amb terrassa	tatuatges i piercings	assegurances
for de pa-degustació amb terrassa	electrònica	roba d'esport	oci nocturn	teràpies naturals	banc
fruites i verdures	equipament d'informàtica	roba laboral	pizzeria	tintoreria	centre de negocis
fruits secs	estanc	vestit cerimònia	pizzeria amb terrassa	SALUT 3.2	correus
herboristeria	farmàcia i parafarmacia	LLEURE I CULTURA 1.5	restaurant	centre auditiu, oftalmologia	disseny gràfic
llaminadures	merceries	bicicletes i skateboards	restaurant amb terrassa	centre de pilates	energia i aigua
menjar sense gluten	motocicletes i recanvis motor	botiga d'esoterisme	TAKE AWAY /DELIVERY 2.2	clínica dental	enginyers
mercat municipal	segona mà	fotografia	gastronomia italià, japonesa...	coach	ETT
pastisseria	telefonía	jocs d'atzar, atraccions, casino, loteries	gelateria	dermatòleg	promotors immobiliaris i construcció
pastisseria amb terrassa	EQUIPAMENT LLAR 1.3	jogueteria	gelateria amb terrassa exterior	dietista, naturalista, nutrició	serveis de neteja
peix i marisc i congelats	antiguitats	llibreria-papereria- còmics	iogurteria	fecundació assistida	serveis de seguretat
supermercat	articles regal i floristeria	manualitats	menjar preparat	fisioteràpia	taller joieria
	confecció cortines	musica	menjar ràpid- kebabs...	gabinet psicologia	taller mecànic
	decoració	quiosc	rostitseria	medicina general	tanatori
	drogueria	serigrafia i impremta	xocolateria, xurreria	ortopèdia	veterinari
	electrodomèstics i ferreteria	sexshop	HOSTELERIA AMB TERRASSA 2.3	pediatria i puericultura	SERVEIS CULTURALS I EQUIPAMENTS PÚBLICS I PRIVATS 3.4
	ganiveteria	videojocs		podòleg	acadèmia d'idiomes
	maquinària			serveis gent gran, geriàtric	agrupació, entitats
	màquines de cosir			serveis sanitaris, centre mèdic	autoescola
	marcs i plastificats				cinema, teatre, espectacles
	matalasseria				escoles-acadèmies- formació
	material i mobiliari oficina				exhibicions d'art i events, galeria
	mobiliari				TANCATS O BUITS 4.0
	pintura i bricolatge				
	roba per a la llar				

Font: Fundació comerç Ciutadà

Annex 2: Apunts i imatges dutes a terme durant el treball de camp (Exemple d'Olot)



Font: Elaboració pròpia

C/ Miquel Blay



C/ Antoni Llopis



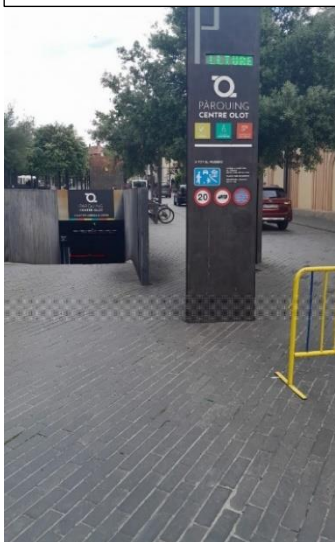
C/ Sant Esteve



C/ Sant Ferriol



C/ Ramón Guillemet



C/ Dr. Fàbrega



C/ Miquel Blay



C/ dels Dolors



C/ Bolós



Plaça Rector Ferrer



C/ Bolós



C/ Dr. Fàbrega



C/ Ferriol



C/ Pare Roca



C/ Antoni Llopis



C/ St Pere Martí



C/ Ramón Guillemet



C/ Bofill

